

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Koichi HATA et al.

Serial No. New

Filed January 9, 2002

Attn: Application Branch

Attorney Docket No. 2001 1916A

MOBILE COMMUNICATION DEVICE AND DATA COMMUNICATION METHOD USING THE SAME

.SSIONER IS AUTHORIZED ANY DEFICIENCY IN THE : IS PAPER TO DEPOSIT ..O. 23-0975

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231

Sir:

Applicants in the above-entitled application hereby claim the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2001-11250, filed January 19, 2001, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Koichi HATA et al.

Charles R. Watts

By Cau Wall

Registration No. 33,142 Attorney for Applicants

CRW/lah Washington, D.C. 20006-1021 Telephone (202) 721-8200 Facsimile (202) 721-8250 January 9, 2002





別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日 Date of Application:

2001年 1月19日

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-011250

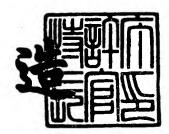
出 願 人 Applicant(s):

松下電器産業株式会社

2001年11月16日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office





【書類名】 特許願

【整理番号】 2037320016

【提出日】 平成13年 1月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/14

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式

会社内

【氏名】 畑 幸一

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式

会社内

【氏名】 松田 宗人

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式

会社内

【氏名】 大岸 聖史

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式

会社内

【氏名】 和田 浩美

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区網島東四丁目3番1号 松下通信

工業株式会社内

【氏名】 加藤 淳展

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】

100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 移動通信装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】インターネット上の指定されたデータを送信するインターネット送信手段と、インターネット上の指定されたデータを受信するインターネット受信手段と、短距離無線通信を用いてデータを送信する短距離無線送信手段と、短距離無線通信を用いてデータを受信する短距離無線受信手段とを備えたデータ送受信装置において、インターネット上のデータと短距離無線通信上のデータを関連付けた情報を記述したメタファイルを受信するメタファイル受信手段と、前記メタファイルを参照しながらインターネットから受信するか短距離無線通信から受信するか受信先とインターネットから送信するか短距離無線通信から送信するか送信先を判断するメタファイル解析手段と、前記インターネット送信手段もしくは前記短距離無線送信手段からデータを送信するデータ送信手段と、前記インターネット受信手段もしくは前記短距離無線受信手段からデータを受信するデータ受信手段と、受信したデータを蓄積する送受信データ蓄積手段を備えたことを特徴とする移動通信装置。

【請求項2】前記メタファイル受信手段は、受信したメタファイルにセッションIDが含まれたメタファイルを受信する手段であり、送信データに前記セッションIDを付加するセッションID付加手段を備えたことを特徴とする請求項1 記載の移動通信装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットと短距離無線通信間でデータを送受信する移動通信装置において、特にメタファイルを用いて送受信方法を指定する装置に関するものである。

[0002]

【従来の技術】

近年、インターネット接続が可能な携帯端末が急速に普及しており、ユーザは

小さな持ち運びができる端末により、いつでもどこでもインターネットにアクセスできるようになっている。インターネット上にはさまざまなコンテンツやサービスが存在し、携帯端末でもそれらコンテンツを見たり、サービスを受けたりすることができる。また、それらの携帯端末の多くにはインターネット通信機能の他にも、赤外線通信機能が付加されており、近くにある外部機器とデータのやりとりが可能である。一般には、赤外線通信機能をもった別のパソコンに、携帯端末の電話帳情報やアドレス帳情報、スケジュール情報などを送信したり、逆にパソコンからそれらの情報を受信したりできる。

[0003]

このような携帯端末を用いたサービスの一例として、店頭でのアンケート割引サービスが考えられている。このサービスでは、サービス業者にユーザの個人情報(アンケート)などを登録すれば、ユーザは割引クーポンが得られる。その割引クーポンによって、購入の際に割引が得られる。サービス業者では、個人情報と割引クーポンの利用情報を統合し、マーケット調査に役立てることができる。

[0004]

図4はそのようなサービスシステムの概略図である。これらのサービスはユーザの持っている携帯端末401と、サービス業者側が用意したサーバ402や、レジ端末403により実現される。携帯端末401とサーバ402は、無線インターネットアクセスを用いて接続されている。また、レジ端末403と携帯端末401は赤外線通信で通信可能であり、レジ端末403とサーバ402は社内のネットワークにより接続されているとする。

[0005]

図5は携帯端末401とサーバ402とレジ端末403の間のシーケンス図である。携帯端末401は無線によりインターネットアクセス可能であるので、ユーザは携帯端末401を用いて、無線基地局404とインターネットを経由して、サーバ402に個人情報を登録する。サーバ402は、登録が完了すれば割引クーポンを携帯端末401に送信する。ユーザは商品購入の際に、赤外線通信など短距離無線を用いてレジ端末403へ携帯端末401から割引クーポンを送信し、割引を受ける。レジ端末403とサーバ401はサービス業者の社内ネット

などで接続されて、レジ端末403からサーバ402へ利用情報を送信し、サーバ402からレジ端末403へ個人情報を送信する。以上により、個人情報と利用情報を統合することができる。

[0006]

図3に、このようなシステムで用いられる、サーバ402とレジ端末403と の間で割引クーポンなどのデータを中継する携帯端末の従来の構成図を示す。イ ンターネット受信手段301は、インターネットからデータを受信し、データ受 信手段304ヘデータをわたす。短距離無線受信手段302は、赤外線通信を備 えた外部機器からデータを受信し、データ受信手段304ヘデータをわたす。デ ータ処理手段303は、データ受信手段304を制御し、データ蓄積手段305 のデータを適切に処理し、データ送信手段306を制御する。データ受信手段3 04は、データ処理手段303の制御に従い、インターネット受信手段301も しくは短距離無線受信手段302からデータを受信し、データ蓄積手段305に データを出力する。データ蓄積手段305は、データ受信手段304からのデー タを蓄積し、データ処理手段303の制御によりデータを出力する。データ送信 手段306は、データ処理手段303の制御に従い、インターネット送信手段3 07か短距離無線送信手段308にデータを出力する。インターネット送信手段 307は、データ送信手段306からのデータをインターネットへ出力する。短 距離無線送信手段308は、データ送信手段306からのデータを短距離無線送 信手段308へ送信する。

[0007]

インターネット受信手段301は、携帯端末に備わっている無線インターネットアクセスにより、インターネット上の指定されたURLからデータを受信し、データ受信手段304へデータをわたす。短距離無線受信手段302は、携帯端末に備えられた赤外線通信により、近接した外部機器から指定されたデータを受信し、データ受信手段304へデータをわたす。データ処理手段303は、例えば、図5のシーケンス図を考慮して構成されたデータ処理手段である。図5のシーケンスにしたがって、インターネットの指定されたURLからデータを受信するか、赤外線接続された外部機器よりデータを受信するか、データ受信手段30

4を制御する。また、データ蓄積手段305に蓄積されている受信データを、インターネット上のサーバや赤外線通信している外部機器に出力できる適切なデータに処理する。最後に、インターネットの指定されたURLへデータを送信するか、赤外線接続された外部機器へデータを送信するか、データ送信手段306を制御する。データ受信手段304は、データ処理手段303の制御に従い、インターネット受信手段301もしくは短距離無線受信手段302からデータを受信し、データ蓄積手段305は、データ受信手段304からのデータを苦積し、データ整理手段303の制御によりデータを出力する。データ送信手段306は、データ処理手段303の制御に従い、インターネット送信手段306は、データ処理手段303の制御に従い、インターネット送信手段307か短距離無線送信手段308にデータを出力する。インターネット送信手段307は、携帯端末に備わっている無線インターネットアクセスにより、インターネット上の指定されたURLへ、データ送信手段306からのデータを送信する。短距離無線送信手段308は、携帯端末に備えられた赤外線通信により、近接した外部機器へ、データ送信手段306からのデータを送信する。

[0008]

以上のような移動通信装置によって、インターネット上のサーバの情報にアクセスしながら、近接の外部装置にもアクセスできる。

[0009]

特開2000-148637では、上記のような近接した外部装置にアクセス する移動通信装置が開示されている。

[0010]

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記のような構成では、データ処理手段303によって定められた固定された処理しかできないので、図4のようなサービスにおいて、サーバとのシーケンスやレジ端末とのシーケンス、割引クーポンのデータ書式、レジ端末へのデータ送信順序などが異なると対応できないという課題があった。

[0011]

課題の具体例を図6に示す。図6は図5におけるアンケート割引サービスのシ

ーケンスを少し変更したものである。携帯端末401は、サーバ402の要求により、一番はじめに店舗情報をレジ端末402から得、サーバ402へと転送する。それに基づいてサーバ402は、店舗独自のアンケート項目を盛り込んで、ユーザに個人情報登録を行ってもらう。この場合、図5に示されたシーケンス図のサービスと、ほとんどサービスやシーケンスは変わらないが、データ処理手段303は加えられた新しいシーケンスを知らないので、サービスの変更ができない。

[0012]

本発明は、従来のこのような課題を考慮し、メタファイルに基づいてインターネット受信と短距離無線受信を切替えたり、インターネット送信と短距離無線送信を切替えることで、インタネットサーバと短距離無線で通信する外部機器との連携を自由に切替えることのできる移動通信装置を提供することを目的とする。

[0013]

【課題を解決するための手段】

上記問題点を解決するために、請求項1記載の発明は、インターネット上の指定されたデータを送信するインターネット送信手段と、インターネット上の指定されたデータを受信するインターネット受信手段と、短距離無線通信を用いてデータを受信する短距離無線送信手段と、短距離無線通信を用いてデータを受信する短距離無線送信手段と、短距離無線通信を用いてデータを受信する短距離無線受信手段とを備えたデータ送受信装置において、インターネット上のデータと短距離無線通信上のデータを関連付けた情報を記述したメタファイルを受信するメタファイル受信手段と、前記メタファイルを参照しながらインターネットから受信するか短距離無線通信から受信するか受信先とインターネットから送信するか短距離無線通信から送信するか送信先を判断するメタファイル解析手段と、前記インターネット送信手段もしくは前記短距離無線送信手段からデータを送信する前記データ送信手段と、前記インターネット受信手段もしくは短距離無線受信手段からデータを受信するデータ受信手段と、受信したデータを蓄積する送受信データ蓄積手段を備えたものである。

[0014]

また、請求項2記載の発明は、前記メタファイル受信手段は、受信したメタフ

ァイルにセッション I Dが含まれたメタファイルを受信する手段であり、送信データに前記セッション I Dを付加するセッション I D付加手段を備えたものである。

[0015]

【発明の実施の形態】

以下、本発明にかかる実施例について図面を参照しながら説明する。

[0016]

(実施の形態1)

図1は本発明の実施の形態1の移動通信装置の構成を示すブロック図であり、 同図を用いて本実施例の構成を説明する。

[0017]

インターネット受信手段101は、インターネットからデータを受信し、データ受信手段103ヘデータをわたす。短距離無線受信手段102は、赤外線通信を備えた外部機器からデータを受信し、データ受信手段103ヘデータをわたす。データ受信手段103は、メタファイル解析手段109の制御に従い、インターネット受信手段103もしくは短距離無線受信手段102からデータを受信し、データ蓄積手段104は、データ受信手段103からのデータを蓄積し、メタファイル解析手段109の制御によりデータを出力する。データを借手段105は、メタファイル解析手段109の制御に従い、インターネット送信手段106は、データ送信手段107にデータを出力する。インターネット送信手段106は、データ送信手段105からのデータを短距離無線送信手段107は、データ送信手段105からのデータを短距離無線送信手段107へ送信する。メタファイル受信手段108から得たメタファイル解析手段109は、メタファイル受信手段108から得たメタファイルを解析し、データ受信手段103とデータ送信手段105を制御する

[0018]

以上のように構成された実施の形態1の移動通信装置の動作を以下で説明する

。本実施の形態は、図4のようなシステムにおける携帯端末401である。携帯端末401は、インターネット上のサーバ402からデータを受信し、赤外線通信によりレジ端末403からデータを受信し、インターネット上のサーバ402へデータを送信する。携帯端末401の送受信はメタファイルによって制御される。メタファイルは、インターネット上のサーバ402に保存され、携帯端末401はそのメタファイルを受信して、送受信を制御する。

[0019]

メタファイルの例を図7に示す。メタファイル701は、XML言語によって 記述されている。したがって、XMLで記述されていることを宣言し、データの 解釈方法をしてするXML宣言部702と、実際の送受信シーケンスのデータが 書かれているデータ記述部703から構成される。なお、メタファイルはXML 言語によってのみ記述されるものでなく、いろいろな方法で記述することが可能 である。

[0020]

データ記述部703について詳しく説明する。セッションID記述部704はセッションIDが指定されている。赤外線データ送信記述部705は、<writeData>タグで赤外線データに送信することと、その送信データが記述されている。インターネット送信記述部706では、赤外線データを受信し、<writeDataToURL>タグで囲まれたサーバに送信することが記述されている。インターネット受信記述部707では、インターネットデータを<readDataFormURL>タグで囲まれたサーバから受信し、赤外線で接続された外部機器に送信することが記述されている。赤外線データ受信記述部705は、<readData>タグで赤外線データから受信することが記述されている。これら各タグをの順番や組み合わせ自由に記述でき、インターネット経由で携帯端末が受信することができる。

[0021]

インターネット受信手段101は、携帯端末に備わっている無線インターネットアクセスにより、インターネット上の指定されたURLからデータを受信し、

データ受信手段103へデータをわたす。データ受信にはHTTPを用いた通信が用いられる。受信するデータのURLは、メタファイル701の<read DataFormURL>タグにより、指定される。

[0022]

短距離無線受信手段102は、携帯端末に備えられた赤外線通信により、レジ 端末403のような近接した外部機器から指定されたデータを受信し、データ受 信手段103ヘデータをわたす。データの受信は、メタファイル701の<re adData>タグや<readDataToURL>タグによって指定される 。データ受信手段103は、メタファイル解析手段109の制御に従い、インタ ーネット受信手段101もしくは短距離無線受信手段102からデータを受信し 、データ蓄積手段104にデータを出力する。データ蓄積手段104は、データ 受信手段103からのデータを蓄積し、データ送信手段105にデータを出力す る。データ送信手段105は、メタファイル解析手段109の制御に従い、イン ターネット送信手段106か短距離無線送信手段107にデータを出力する。イ ンターネット送信手段106は、携帯端末に備わっている無線インターネットア クセスにより、インターネット上の指定されたURLへ、データ送信手段105 からのデータを送信する。データ送信は、インターネット受信手段101と同様 に、HTTPを用いて行われる。送信先のURLは、メタファイル701の<r ead DataToURL>タグによって指定される。短距離無線送信手段10 7は、携帯端末に備えられた赤外線通信により、近接した外部機器へ、データ送 信手段105からのデータを送信する。データの送信は、メタファイル701の <writeData>タグや<writeDataFormURL>タグによ って指定される。メタファイル受信手段108は、メタファイル701をインタ ーネット上のサーバからユーザの指定により受信する。インターネット受信手段 101と同様に、HTTPを用いて通信する。メタファイル解析手段109は、 メタファイル受信手段108より得たメタファイルを解析し、インターネットの 指定されたURLからデータを受信するか、赤外線接続された外部機器よりデー タを受信するか、データ受信手段103を制御する。また、インターネットの指 定されたURLヘデータを送信するか、赤外線接続された外部機器ヘデータを送

信するか、データ送信手段105を制御する。メタファイル701は上から順に タグが解析され、各タグに応じてデータ受信手段103とデータ送信手段105 を制御する。

[0023]

以上のように、実施の形態1では、メタファイルに基づいてインターネット受信と短距離無線受信を切替え、インターネット送信と短距離無線送信を切替えることで、インタネットサーバと短距離無線で通信する外部機器との連携を自由に切替える。

[0024]

(実施の形態2)

図2は本発明の実施の形態2の移動通信装置の構成を示すブロック図であり, 同図を用いて本実施例の構成を説明する。

[0025]

インターネット受信手段201は、インターネットからデータを受信し、デー タ受信手段203ヘデータをわたす。短距離無線受信手段202は、赤外線通信 を備えた外部機器からデータを受信し、データ受信手段203ヘデータをわたす 。データ受信手段203は、メタファイル解析手段209の制御に従い、インタ ーネット受信手段201もしくは短距離無線受信手段202からデータを受信し 、データ蓄積手段204にデータを出力する。データ蓄積手段204は、データ 受信手段203からのデータを蓄積し、メタファイル解析手段209の制御によ りデータを出力する。データ送信手段205は、メタファイル解析手段209の 制御に従い、インターネット送信手段206か短距離無線送信手段207にデー タを出力する。また、セッションID付加手段210の制御にしたがって送信デ ータにセッションIDを付加する。インターネット送信手段206は、データ送 信手段205からのデータをインターネットへ出力する。短距離無線送信手段2 07は、データ送信手段205からのデータを短距離無線送信手段207へ送信 する。メタファイル受信手段208は、メタファイルを受信し、メタファイル解 析手段209へ出力する。メタファイル解析手段209は、メタファイル受信手 段208から得たメタファイルを解析し、データ受信手段203とデータ送信手

段205を制御する。また、セッションID付加手段210ヘセッションIDを 出力する。セッションID付加手段210は、データ送信手段205を制御して 、メタファイル解析手段209から得たセッションIDを送信データに付加する

[0026]

以上のように構成された実施の形態2の移動通信装置の動作を以下で説明する 。本実施の形態は、図4のようなシステムにおける携帯端末401である。携帯 端末401は、インターネット上のサーバ402からデータを受信し、赤外線通 信によりレジ端末403にデータを送信する。また一方で、赤外線通信によりレ ジ端末403からデータを受信し、インターネット上のサーバ402ヘデータを 送信する。携帯端末401の送受信はメタファイルによって制御される。メタフ ァイルは、インターネット上のサーバ402に保存され、携帯端末401はその メタファイルを受信して、送受信を制御する。インターネット受信手段201は 、インターネット受信手段101と同様である。短距離無線受信手段202は、 短距離無線受信手段102と同様である。データ受信手段203は、データ受信 手段103と同様である。データ蓄積手段204は、データ蓄積手段104と同 様である。データ送信手段205は、メタファイル解析手段209の制御に従い 、インターネット送信手段206か短距離無線送信手段207にデータを出力す! る。また、セッションID付加手段210の制御に従い、送信するデータにセッ ションIDを付加する。インターネット送信手段206は、インターネット送信 手段106と同様である。短距離無線送信手段207は、短距離無線送信手段1 07と同様である。メタファイル受信手段208は、メタファイル受信手段10 8と同様である。メタファイル解析手段209は、メタファイル受信手段208 より得たメタファイルを解析し、インターネットの指定されたURLからデータ を受信するか、赤外線接続された外部機器よりデータを受信するか、データ受信 手段203を制御する。また、インターネットの指定されたURLヘデータを送 信するか、赤外線接続された外部機器ヘデータを送信するか、データ送信手段2 05を制御する。メタファイル701は上から順にタグが解析され、各タグに応 じてデータ受信手段203とデータ送信手段205を制御する。また、セッショ

ンIDをセッションID付加手段210に出力する。セッションID付加手段210では、データ送信手段205を制御して、メタファイル解析手段209から得られたセッションIDを送信データに付加する。

[0027]

以上のように、実施の形態2では、メタファイルに基づいてインターネット受信と短距離無線受信を切替え、インターネット送信と短距離無線送信を切替えることで、インタネットサーバと短距離無線で通信する外部機器との連携を自由に切替える。また、セッションIDを送信データに付加することで、複数のメタファイルでも単一のセッションと支持する。

[0028]

【発明の効果】

以上のように、本発明の移動通信装置では、メタファイルに基づいてインターネット受信と短距離無線受信を切替えたり、インターネット送信と短距離無線送信を切替えることで、インタネットサーバと短距離無線で通信する外部機器との連携を自由に切替えることが可能である。また、セッションIDを送信時に付加することで、複数のメタファイルを同一のメタファイルとして扱うことも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態1の移動通信装置の構成を示すブロック図

【図2】

本発明の実施の形態2の移動通信装置の構成を示すブロック図

【図3】

従来の移動通信装置の構成を示すブロック図

【図4】

アンケート割引サービスの概略図

【図5】

アンケート割引サービスのシーケンス図

【図6】

変更されたアンケート割引サービスのシーケンス図

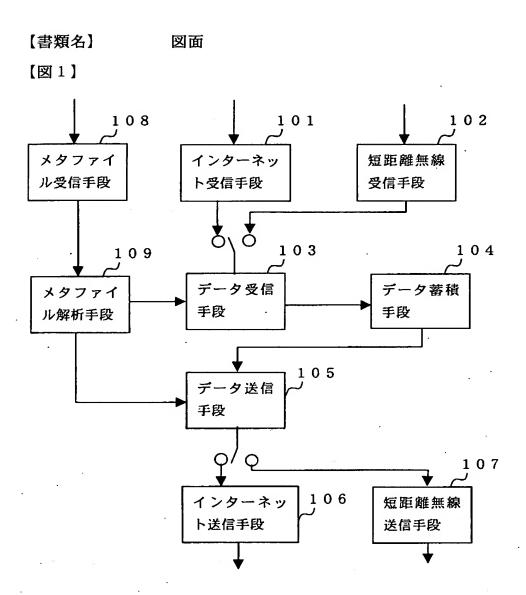
【図7】

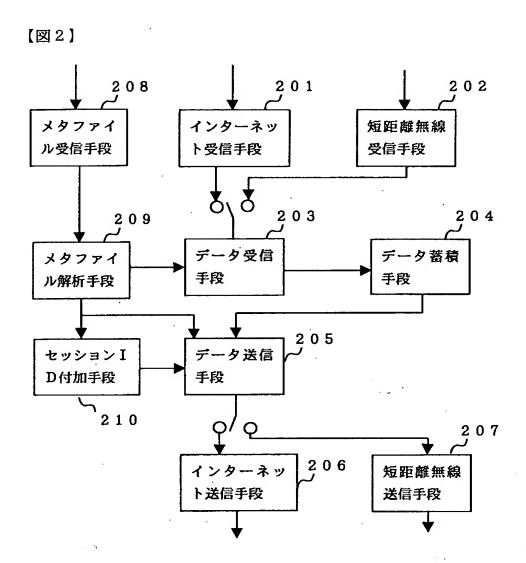
本発明の実施の形態のメタファイルの説明図

【符号の説明】

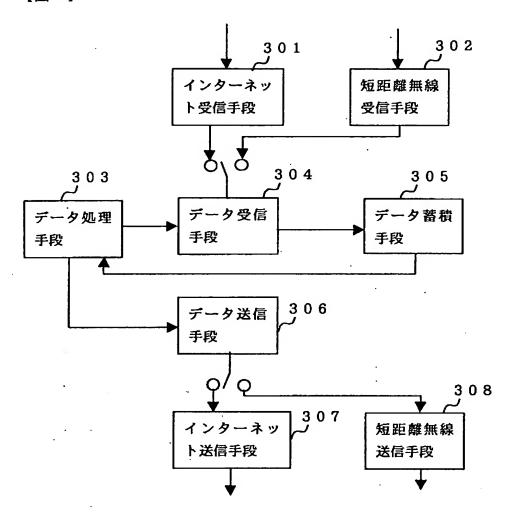
- 101 インターネット受信手段
- 102 短距離無線受信手段
- 103 データ受信手段
- 104 データ蓄積手段
- 105 データ送信手段
- 106 インターネット送信手段
- 107 短距離無線送信手段
- 108 メタファイル受信手段
- 109 メタファイル解析手段
- 201 インターネット受信手段
- 202 短距離無線受信手段
- 203 データ受信手段
- 204 データ蓄積手段
- 205 データ送信手段
- 206 インターネット送信手段
- 207 短距離無線送信手段
- 208 メタファイル受信手段
- 209 メタファイル解析手段
- 210 セッションID付加手段
- 301 インターネット受信手段
- 302 短距離無線受信手段
- 303 データ処理手段
- 304 データ受信手段
- 305 データ蓄積手段
- 306 データ送信手段

- 307 インターネット送信手段
- 308 短距離無線送信手段
- 401 携带端末
- 402 サーバ
- 403 レジ端末
- 404 無線基地局
- 701 メタファイル
- 702 XML宣言部
- 703 データ記述部
- 704 セッション I D記述部
- 705 赤外線データ送信記述部
- 706 インターネット送信記述部
- 707 インターネット受信記述部
- 708 赤外線データ受信記述部

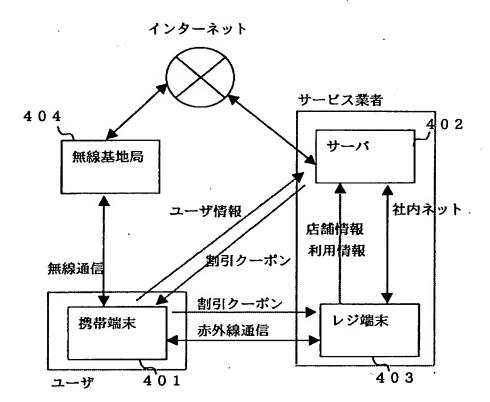




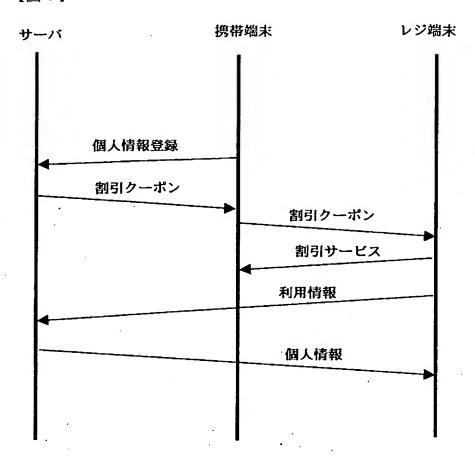
【図3】



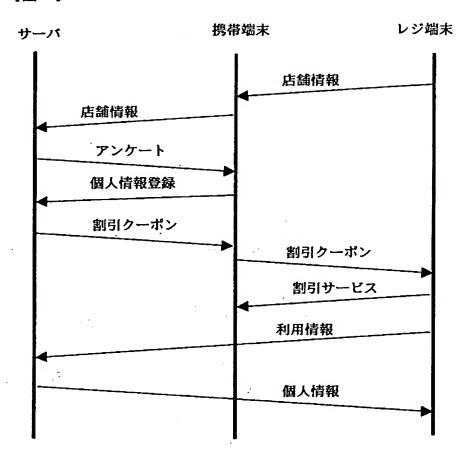
【図4】



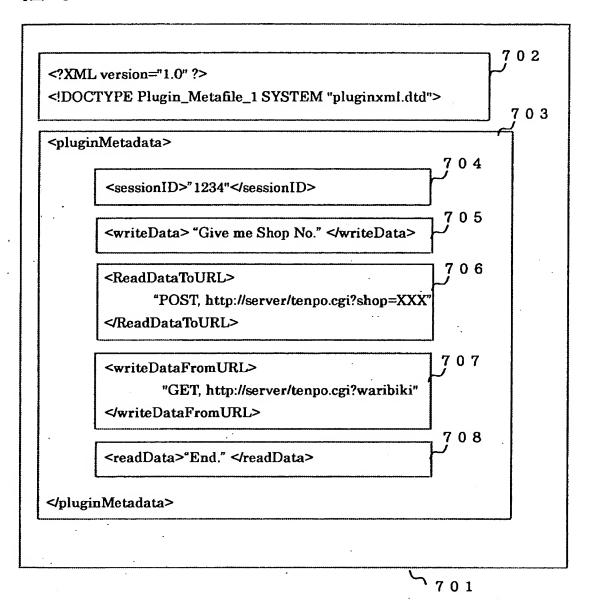
【図5】



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 メタファイルに基づいてインターネット受信と短距離無線受信を切替え、インターネット送信と短距離無線送信を切替えることで、インタネットサーバと短距離無線で通信する外部機器との連携を自由に切替えることを目的とする。

【解決手段】 インターネット送信手段と、インターネット受信手段と、短距離短距離無線送信手段と、短距離無線受信手段を備えたデータ送受信装置において、インターネット上のデータと短距離無線通信上のデータを関連付けた情報を記述したメタファイルを受信するメタファイル受信手段と、メタファイルを参照しながら受信先と送信先を判断するメタファイル解析手段と、データ送信手段と、データ受信手段と、受信したデータを蓄積する送受信データ蓄積手段を備えたことを特徴とする移動通信装置。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号

[000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地

氏 名 松下電器産業株式会社